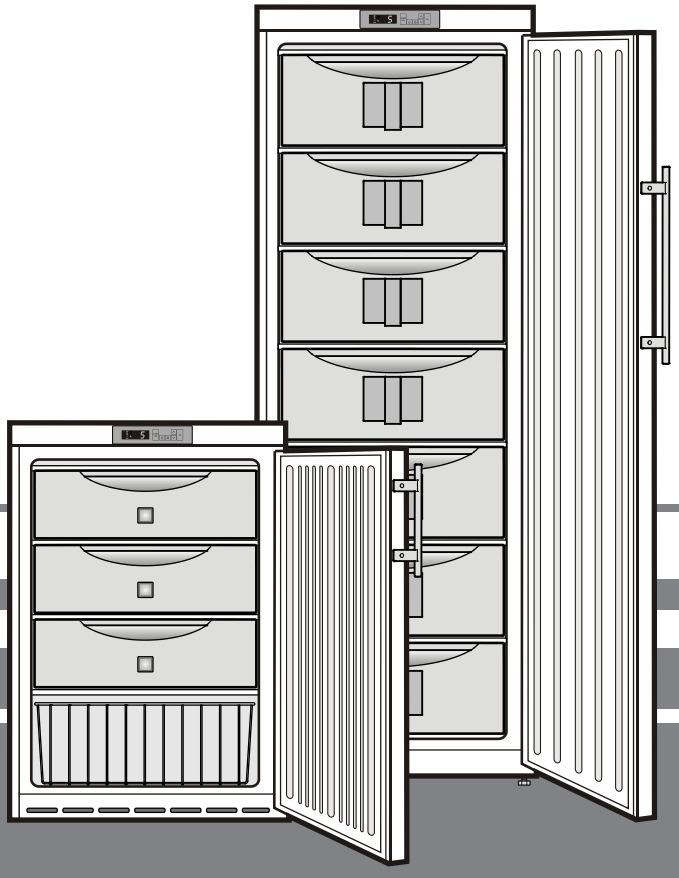
Instrucciones de manejo

Congelador con espacio interior a prueba de explosión

Leer las instrucciones de manejo antes de la puesta en servicio

Página 62

E



7083 241-00

LGex

LIEBHERR

Sugerencias para la eliminación de aparatos y material de embalaje

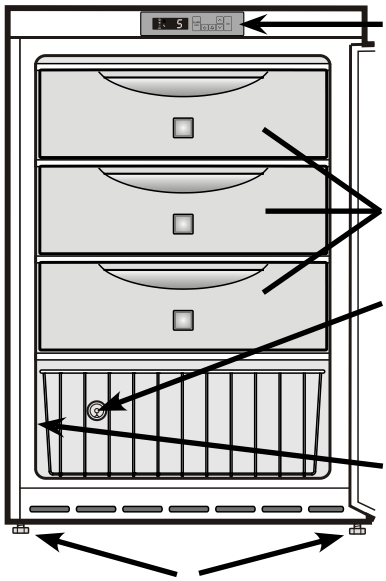
El aparato contiene materiales valiosos y se debe llevar a un punto de recogida separado de los residuos domésticos sin clasificar. Los aparatos fuera de uso se deben desechar correcta y adecuadamente según las normas y leyes locales vigentes.

Una vez agotada la vida útil del aparato, procurar que el circuito de frío no se dañe durante el transporte, pues así evitará que el refrigerante (datos en la placa de características) o el aceite se viertan de forma indiscriminada.

- Inutilizar el aparato.
- Desconectar el enchufe de alimentación de red.
- Cortar el cable de conexión.

⚠ ADVERTENCIA
Peligro de asfixia derivado del material de embalaje y las láminas. No permitir que los niños jueguen con el material de embalaje. Depositar el material de embalaje en un punto de recogida oficial.

Descripción del aparato



Elementos de mando y control

Cajones

Paso para sensor de temperatura externo.
En el aparato LGex 3410, el paso está en la zona superior.

Placa de características

Patas (regulables en altura)

Otras características de equipamiento

- Alarma de temperatura acústica y óptica (límites ajustables).
- Alarma de apertura de puerta acústica y óptica.
- Contacto libre de potencial para la conexión a un sistema de control a distancia.
- Interfaz serial (RS485) para la documentación externa de la temperatura y la alarma.
- Memorización de la temperatura mínima/máxima alcanzada en el interior.
- Memorización de las 3 últimas alarmas de temperatura, con hora, fecha y duración de la alarma.
- Memorización de los 3 últimos fallos de corriente, con hora, fecha y duración del fallo.
- Paso para el montaje de un sensor de referencia.

Los dispositivos técnicos de seguridad deben utilizarse imprescindiblemente, a fin de evitar daños en los productos almacenados. ¡Estos dispositivos nunca se deben desactivar o poner fuera de servicio!

Ámbito de uso del aparato

El espacio interior exento de fuentes de ignición sirve para almacenar sustancias inflamables en recipientes cerrados y, por lo tanto, se clasifica como espacio con peligro de explosión de la zona 2.

El aparato **no** es apropiado para el funcionamiento en zonas con peligro de explosión.

En el caso de almacenamiento de sustancias o productos valiosos o sensibles a la temperatura, es necesario el empleo de un sistema de alarma independiente que realice un control permanente.

Este sistema de alarma ha de estar dimensionado de forma que cualquier estado de alarma sea registrado inmediatamente por una persona competente que pueda adoptar a continuación las medidas adecuadas.

El sensor de temperatura de este sistema se ha situar en la zona superior del espacio interior (ver la sección **Paso para un sensor de temperatura externo**).

INNENRAUM EXPLOSIONSGESCHÜTZT!
EXPLOSION-PROOF INTERIOR!
CUVE INTÉRIEURE ANTIDÉFLAGRANTE !
II 3G
Ex nA II T6
SEV 08 ATEX 0150 X
Innentemperaturbereich: -9 bis -26°C
Interior temperature range: -9 to -26°C
Gamme de températures intérieures : -9 à -26 °C
Achtung!
Kunststoffteile nur mit feuchtem Tuch reinigen! Gefahr elektrostatischer Aufladung!
Warning!
Only clean plastic parts with a damp cloth! Risk of elctrostatic discharge.
Attention !
Nettoyer les éléments plastique avec un chiffon humide uniquement ! Danger de décharge électrostatique.

LGUex 1500

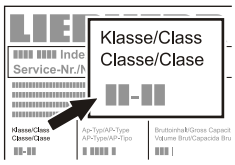
INNENRAUM EXPLOSIONSGESCHÜTZT!
EXPLOSION-PROOF INTERIOR!
CUVE INTÉRIEURE ANTIDÉFLAGRANTE !
II 3G
Ex nA II T6
SEV 08 ATEX 0151 X
Innentemperaturbereich: -9 bis -30°C
Interior temperature range: -9 to -30°C
Gamme de températures intérieures : -9 à -30 °C
Achtung!
Kunststoffteile nur mit feuchtem Tuch reinigen! Gefahr elektrostatischer Aufladung!
Warning!
Only clean plastic parts with a damp cloth! Risk of elctrostatic discharge.
Attention !
Nettoyer les éléments plastique avec un chiffon humide uniquement ! Danger de décharge électrostatique.

LGex 3410

Clase climática

La clase climática indica a qué temperatura ambiente se puede poner en funcionamiento el aparato para poder alcanzar toda la capacidad frigorífica.

La clase climática figura en la placa de características.



La posición de la placa de características se puede ver en el capítulo **Descripción del aparato**.

Clase climática	Temperatura ambiente
SN	entre +10 °C y +32 °C
N	entre +16 °C y +32 °C
ST	entre +16 °C y +38 °C
T	entre +16 °C y +43 °C
SN-ST	entre +10 °C y +38 °C
SN-T	entre +10 °C y +43 °C

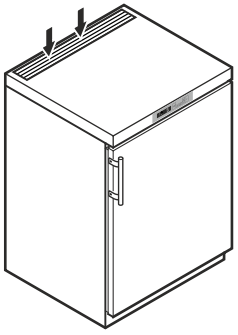
No se debe poner en funcionamiento el aparato a temperaturas ambiente que estén fuera de los márgenes indicados.

Advertencias concernientes a la seguridad

- El desembalaje y el emplazamiento del aparato deberá llevarse a cabo por dos personas, a fin de evitar daños personales y materiales.
- En caso de un aparato dañado, antes de proceder a su conexión, consultar con el distribuidor.
- Para que quede garantizado el perfecto funcionamiento del aparato, proceder a su montaje y conexión sólo de acuerdo con las indicaciones respectivas de las "Instrucciones de manejo".
- En caso de anomalías, desconectar el aparato de la red eléctrica (sacando el enchufe o desactivando el fusible).
- No tirar del cable, sino del enchufe de la clavija.
- Cualquier trabajo de reparación o mantenimiento deberá realizarse exclusivamente por personal autorizado del Servicio Técnico. De lo contrario podrían originarse riesgos considerables para el usuario. Lo mismo rige para la sustitución del cable de conexión.
- En el interior del aparato no se deberá manipular con llamas vivas o mecanismos de ignición. Al transportar y limpiar el aparato se ha de proceder con precaución, a fin de no dañar las conducciones del circuito de frío. En el caso de haberse producido algún deterioro en dicho sistema: mantener alejada cualquier fuente de ignición y procurar una buena ventilación de la estancia.
- El panel de zócalo, los cajones o la puerta no sirven para subirse o apoyarse.
- Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos niños) con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o por personas que no dispongan de suficiente experiencia y conocimientos, a no ser que una persona responsable de su seguridad les haya instruido o supervisado inicialmente en la utilización del aparato. Los niños deben estar siempre bajo supervisión, para asegurar que no jueguen con el aparato.
- Evitar el contacto constante de la piel con las superficies frías o con los productos refrigerados o congelados. Se pueden provocar dolores, sensación de entumecimiento y congelaciones. En caso de contacto de la piel constante y prolongado, prever medidas de protección, p. ej. la utilización de guantes.
- No se deberán consumir los alimentos que hayan pasado la fecha de caducidad. Riesgo de intoxicación.
- No utilizar aparatos eléctricos en el interior del aparato.
- En caso de aparatos con cerradura, no guardar nunca la llave en las proximidades del mismo o al alcance de los niños.
- El aparato está diseñado para utilizarse en espacios cerrados. No poner en funcionamiento el aparato en un lugar al aire libre, expuesto a la humedad ni a las salpicaduras de agua.
- El aparato no se debe colocar en la proximidad inmediata de un climatizador. Tampoco se debe hacer funcionar el aparato debajo de un climatizador montado en la pared.
- El aparato **no** está indicado para el almacenamiento de medicamentos, según DIN 58345.
- El aparato **no** está indicado para el almacenamiento de bolsas de sangre, según DIN 58371.
- El aparato **no** está indicado para el almacenamiento de plasma sanguíneo, según DIN 58375.
- En el caso de campos de aplicación especiales sujetos a su propia norma, el usuario debe encargarse por sí mismo del cumplimiento de dicha norma.

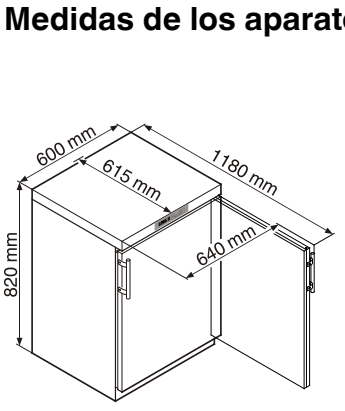
Emplazamiento

- Hay que evitar la colocación del aparato junto a fuentes de calor (calefacción u horno) o al lado de una ventana, donde lo alcance directamente el calor solar.
- La superficie de emplazamiento debe ser horizontal y lisa. Compensar las desigualdades del suelo mediante las patas roscadas.
- No cubrir los orificios ni las rejillas de aireación. →

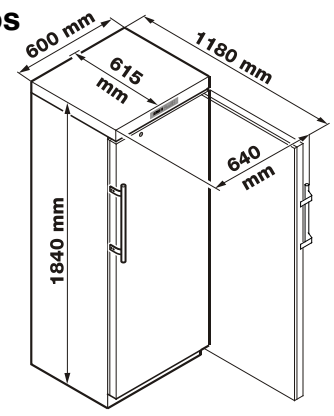


- Según la norma EN 378, el local de instalación de su aparato debe tener un volumen de 1 m^3 por cada 8 g de carga de refrigerante R 600a para evitar que, en caso de una fuga en el circuito de frío, se pueda producir una mezcla inflamable de gas y aire en el local de instalación del aparato. La indicación del volumen de refrigerante figura en la placa de características situada en el interior del aparato.

Medidas de los aparatos



LGUex 1500



LGex 3410

Conexión eléctrica

Conectar el aparato únicamente con **corriente alterna**.

La tensión y la frecuencia permitidas figuran en la placa de características. La posición de la placa de características se puede ver en el capítulo **Descripción del aparato**.

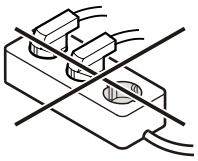
El enchufe debe tener una toma de tierra de seguridad y estar protegido eléctricamente.

La corriente de disparo del fusible debe estar entre 10 A y 16 A.

El enchufe no puede estar detrás del aparato y debe quedar fácilmente accesible.

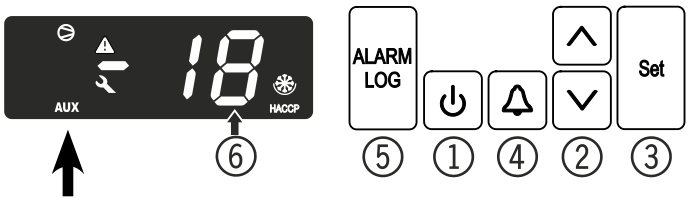
El aparato no debe conectarse en un prolongador o en un enchufe múltiple.

No utilizar ningún ondulador (conversión de corriente continua en corriente alterna o trifásica) ni ningún conector económico. ¡Riesgo de daños en el sistema electrónico!



Elementos de mando y control

① Tecla **ON/OFF** (conexión/desconexión del aparato)
② Teclas de selección
③ Tecla **Set** (Enter)
④ Tecla desactivadora **Avisador acústico**
⑤ Tecla para consultar estados de alarma guardados
⑥ Indicación de la temperatura



Elementos de control

Compresor en funcionamiento

LED parpadeante - retardo de conexión del grupo frigorífico. Después de la compensación de la presión en el circuito de frío, el compresor se pondrá automáticamente en marcha.

AUX La indicación de temperatura mediante el sensor de producto está activa

Función de alarma

En el caso de aparecer en el display , se trata de una anomalía del sistema. Es preciso dirigirse al Servicio Técnico.

HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)
La indicación HACCP significa que se registran la alimentación eléctrica y la temperatura interior del aparato. Cuando parpadea HACCP en el display, significa que se ha producido un fallo de corriente o que la temperatura del aparato se encontraba en un intervalo de temperaturas no permisible.

Conexión/Desconexión del aparato

Introducir la clavija en la base de enchufe - el display muestra **OFF**.

Conexión del aparato: mantener pulsada la tecla **ON/OFF** durante 5 segundos - el display muestra **ON**.

En la primera puesta en servicio no hay ningún mensaje de alarma.

Si tras la primera puesta en servicio el aparato permanece desconectado de la red durante un periodo prolongado de tiempo y la temperatura del interior aumenta por encima del límite de alarma superior, el sistema electrónico lo identificará como error (**HACCP** parpadeará en el display).

Al poner en servicio de nuevo el aparato hay que cancelar esta indicación según los siguientes pasos.

Pulsar la tecla ALARM LOG.

Pulsar la tecla ALARM LOG + durante 5 seg.

En el display se visualiza rES.

El LED **HACCP** está de nuevo encendido permanentemente.

Pulsar durante 5 seg.

El sistema electrónico retrocede automáticamente al funcionamiento normal de regulación.

Desconexión del aparato: mantener pulsada la tecla **ON/OFF** durante 5 segundos - el display muestra **OFF**.

Ajuste de temperatura

- Pulsar la tecla Set durante 1 seg. La indicación de temperatura parpadeará.
- Aumentar la temperatura (más calor) - pulsar la tecla .
- Reducir la temperatura (más frío) - pulsar la tecla .
- Volver a pulsar la tecla Set.

El ajuste deseado de la temperatura será memorizado.

Rango regulable de temperatura

LGUex 1500 de -9°C a -26°C

LGex 3410 de -9°C a -30°C

Avisador acústico

En determinados estados de alarma suena el avisador acústico. Pulsando la tecla se puede hacer silenciar el avisador acústico.

Alarma de apertura de puerta

Cuando se abre la puerta se ilumina el LED , y la indicación de temperatura empieza a parpadear.

Cuando se abre la puerta durante más de 60 segundos empieza a parpadear el LED , y en el display parpadea dor alternadamente con la indicación de temperatura.

Suena el avisador acústico (siempre que no se haya desactivado la función del avisador acústico).

Si la puerta debe mantenerse abierta durante un tiempo relativamente largo para colocar productos, silenciar el avisador acústico pulsando la tecla .

Ajuste del tiempo de retardo de la alarma de apertura de puerta

El tiempo hasta que suena el avisador acústico después de abrir la puerta se puede modificar.

Pulsar [🔔] durante 5 seg. Indicación = rt1

[∧] Indicación = rA3

[∧] Indicación = rc1

[∧] Indicación = rc3

[∧] Indicación = dBd

[Set] Indicación = 1 (minuto)

Intervalo de ajuste = 1 - 5 minutos

Seleccionar con las teclas [∨] y [∧] el ajuste deseado.

[Set] Indicación = dBd

Pulsar [🔔] durante 5 seg.

El sistema electrónico retrocede automáticamente al funcionamiento normal de regulación.

Desactivar la función del avisador acústico

Si es necesario, la función del avisador acústico se puede desactivar por completo.

Advertencia
La frase "**Suena el avisador acústico**" que se indica en estas instrucciones de manejo se debe saltar al leer el capítulo correspondiente.

Pulsar [🔔] durante 5 seg. Indicación = rt1

[∨] Indicación = tc

[∨] Indicación = H4

[Set] Indicación = 0

Seleccionar con las teclas [∨] y [∧] el ajuste deseado.

0 = función del avisador acústico activada

1 = función del avisador acústico desactivada

[Set] Indicación = H4

Pulsar [🔔] durante 5 seg.

El sistema electrónico retrocede automáticamente al funcionamiento normal de regulación.

Configuración del avisador acústico

Después de pulsar la tecla [🔔], el avisador acústico permanece silenciado para el caso de alarma actual. Si el avisador acústico se debe activar de nuevo solo, realizar los siguientes pasos.

Pulsar [🔔] durante 5 seg. Indicación = rt1

[∨] Indicación = tc

[∨] Indicación = H4

[∨] Indicación = H0

[∨] Indicación = ASd

[∨] Indicación = ASn

[Set] Indicación = 0

[∨] Indicación = 1

[Set] Indicación = ASn

Ahora está activa la reactivación automática del avisador acústico.

Se debe ajustar el tiempo hasta que el avisador acústico vuelve a sonar.

[∧] Indicación = ASd

[Set] Indicación = 1 Tiempo en minutos, cuando el avisador acústico vuelve a sonar después de pulsar la tecla [🔔]. Intervalo de ajuste = 1 - 120 minutos.

Seleccionar con las teclas [∨] y [∧] el ajuste deseado.

[Set] Indicación = ASd

Pulsar [🔔] durante 5 seg.

El sistema electrónico retrocede automáticamente al funcionamiento normal de regulación.

Mensajes de alarma

1. LED 🔧 parpadea

En el caso de aparecer en el display 🔧, se trata de una anomalía del sistema. Es preciso dirigirse al Servicio Técnico.

2. LED ⚠ parpadea - indicación HI o LO

El interior está demasiado caliente (HI) o demasiado frío (LO).

Suena el avisador acústico (siempre que no se haya desactivado la función del avisador acústico).

Advertencia
Los parámetros de la alarma se pueden ajustar. Ver la sección **Ajuste de los parámetros de la alarma**.

3. HACCP parpadea

Se ha producido un fallo de corriente de larga duración o el espacio interior ha estado demasiado caliente o demasiado frío durante un determinado periodo de tiempo.

Se guardan en la memoria hasta tres estados de alarma, que se pueden seleccionar.

Prueba de alarma

Con esta prueba de alarma se comprueba el funcionamiento del dispositivo de alarma interno y de un posible dispositivo de alarma externo conectado.

La refrigeración del aparato no se interrumpe durante esta prueba.

Activar prueba

Pulsar [🔔] + [∨] durante 5 seg.

- La indicación cambia a un valor de temperatura de 0,2 °C por debajo del límite de alarma superior ajustado.
- Después el valor de la temperatura aumenta 0,1 °C cada 2 segundos.
- Al alcanzar el límite de alarma superior aparece en el display H10. Entonces, se activa una unidad de alarma externa conectada a la salida de alarma libre de potencial.
- El valor de la temperatura sigue aumentando hasta 0,2 °C por encima del límite de alarma superior.
- El mismo proceso transcurre automáticamente para el límite de alarma inferior. En el display aparece L10.

Durante el funcionamiento de prueba está encendido el LED ⚠.

El sistema electrónico retrocede automáticamente al funcionamiento normal de regulación.

Cancelar anticipadamente la prueba

Pulsar [🔔] durante 5 seg.

Advertencia
Cuando los valores del límite de alarma superior e inferior (**AL** y **AH** en el capítulo "**Ajuste de los parámetros de la alarma**") están a **0**, en esta prueba en el display aparece H- - y L- - .

Ajuste de los parámetros de la alarma

Los límites de alarma (diferencia con respecto a la temperatura ajustada) y el retardo de la alarma (tiempo de retardo hasta que se dispara la alarma) se pueden ajustar.

Pulsar [🔔] durante 5 seg. Indicación = rt1

[∧] Indicación = rA3

[∧] Indicación = rc1

[∧] Indicación = rc3

[∧] Indicación = dbd

[∧] Indicación = AL Límite de alarma inferior

[Set] Indicación = diferencia de temperatura en °C

Seleccionar con las teclas [∨] y [∧] el ajuste deseado.

[Set] Indicación = AL

[∧] Indicación = AH Límite de alarma superior

[Set] Indicación = diferencia de temperatura en °C

Seleccionar con las teclas [∨] y [∧] el ajuste deseado.

[Set] Indicación = AH

[∧] Indicación = Ad

[Set] Indicación = retardo de la alarma en minutos

Seleccionar con las teclas [∨] y [∧] el ajuste deseado.

[Set] Indicación = Ad

Pulsar [🔔] durante 5 seg.

El sistema electrónico retrocede automáticamente al funcionamiento normal de regulación.

Seleccionar los estados de alarma guardados en la memoria y lectura de la evolución de la temperatura

ALARM LOG Indicación = HAn

Recorrer la lista con las teclas ∨ y ∧.

HAn Número de alarmas de temperatura que se han producido

HA Alarma de temperatura más actual

HA 1 Penúltima alarma de temperatura

HA2 Alarma de temperatura antes de HA 1

HFn Número de fallos de corriente

HF Fallo de corriente más actual

HF 1 Penúltimo fallo de corriente

HF2 Fallo de corriente antes de HF 1

rt Periodo de tiempo en horas en el que se midieron las temperaturas interiores máximas y mínimas

rH Temperatura máxima (más caliente) medida

rL Temperatura mínima medida

Seleccionar con la tecla Set el punto deseado. Si se pulsa otra vez esta tecla, se retrocede a la lista.

Advertencia: se puede salir anticipadamente del menú, pulsando durante 5 segundos la tecla 🔔.

Si durante 60 segundos no se pulsa ninguna tecla, el sistema electrónico retrocede automáticamente.

Restaurar el valor de la evolución de la temperatura registrada rt

Si se debe volver a poner a 0 el valor guardado en rt del capítulo precedente, seguir los siguientes pasos.

ALARM LOG Indicación = HAn

Pulsar la tecla ∨ o ∧ hasta que en el display aparezca rt.

Set Indicación = 0 - 999

Pulsar ∨ durante 5 seg. Indicación = rES.

Aquí los valores rH y rL (temperatura interior máxima y mínima medida) se restauran a la temperatura que hay en ese momento en el interior.

Pulsar 🔔 durante 5 seg.

El sistema electrónico retrocede automáticamente al funcionamiento normal de regulación.

Ejemplo de una consulta de alarma

Situación: HACCP parpadea en el display.

ALARM LOG Indicación = HAn

Set Indicación = 0 No se ha producido ningún estado de alarma con temperatura demasiado alta o demasiado baja. Se debe cambiar a la indicación HFn.

Set Indicación = HAn

∧ Pulsar esta tecla hasta que se visualice HFn en el display.

Set Indicación = 1 Se ha producido **1** fallo de corriente.

Set Indicación = HFn

∧ Indicación = HF Fallo de corriente más actual producido.

Set Indicación = y 12 año 2012

∧ Indicación = n05 mes 05 (mayo)

∧ Indicación = d30 día 30

∧ Indicación = h23 hora 23

∧ Indicación = n 14 minuto 14

∧ Indicación = t03 El fallo de corriente ha durado 3 horas.

Pulsar la tecla ALARM LOG + ∧ durante 5 seg. En el display se visualiza rES.

El LED **HACCP** está de nuevo encendido permanentemente.

Con ello el sistema electrónico está preparado para el siguiente caso de alarma.

Pulsar 🔔 durante 5 seg.

El sistema electrónico retrocede automáticamente al funcionamiento normal de regulación.

Calibración del sensor de regulación (sensor de serie para la regulación de la temperatura)

Las eventuales tolerancias del sensor de regulación (temperatura indicada con respecto a la temperatura interior efectiva) se pueden compensar con esta función.

Pulsar durante 5 seg. Indicación = rt1

Indicación = rA3

Indicación = rc1

Set Indicación = valor de corrección ajustado de fábrica

Aumentar o disminuir el valor de corrección en pasos de 0,1 °C con las teclas ∨ o ∧.

Set Indicación = temperatura interior actual (corregida)

Set Indicación = rc1

Pulsar durante 5 seg.

El sistema electrónico retrocede automáticamente al funcionamiento normal de regulación.

Sensor de producto (accesorio que se puede suministrar)

Con el sensor de producto se puede medir y registrar la temperatura en un lugar cualquiera del interior.

- Conectar el sensor (ver capítulo **Alarma externa**)

Activar el sensor

Pulsar durante 5 seg. Indicación = rt1

Indicación = rA3

Set Indicación = 0

Indicación = 1

Set Indicación = rA3

Pulsar durante 5 seg.

El sistema electrónico retrocede automáticamente al funcionamiento normal de regulación.

Si en la indicación aparece – – –, no se ha activado el sensor de producto.

Si en la indicación aparece E2, el sensor de producto no se ha conectado o está averiado.

Calibración del sensor de producto

Las eventuales tolerancias del sensor de producto (temperatura ajustada con respecto a la temperatura interior efectiva) se pueden compensar con esta función.

Pulsar durante 5 seg. Indicación = rt1

Indicación = rA3

Indicación = rc1

Indicación = rc3

Set Indicación = 0.0

Aumentar o disminuir el valor de corrección en pasos de 0,1 °C con las teclas ∨ o ∧.

Set Indicación = temperatura del sensor de producto actual (corregida)

Pulsar durante 5 seg.

El sistema electrónico retrocede automáticamente al funcionamiento normal de regulación.

Conmutación de la indicación de temperatura entre sensor de regulación y sensor de producto

Pulsar durante 5 seg. Indicación = rt1

Set Indicación = 1 (sensor de regulación)

Indicación = 2 (sensor de producto)

Si el sensor de producto está activado aparece en el display AUX.

Set Indicación = rt1

Pulsar durante 5 seg.

El sistema electrónico retrocede automáticamente al funcionamiento normal de regulación.

Modificación de la dirección de red

Al encadenar varios aparatos por medio de la interfaz RS485 cada aparato debe tener una dirección de red propia.

Pulsar durante 5 seg. Indicación = PE1

Indicación = tc

Indicación = H4

Indicación = H0

Set Indicación = 1

Modificar las direcciones de red (1-207) con las teclas ∨ y ∧.

Set Indicación = H0

Pulsar durante 5 seg.

El sistema electrónico retrocede automáticamente al funcionamiento normal de regulación.

Reajuste de los parámetros al valor de fábrica

Con esta función se pueden reajustar los límites de alarma y los valores de calibración de las sondas al valor de fábrica.

Sacar la clavija de la base de enchufe.

Mantener pulsada y enchufar la clavija de red.

Indicación = bn 1

Set Indicación = Std

El sistema electrónico retrocede automáticamente al funcionamiento normal de regulación.

Ajuste del reloj de tiempo real

El reloj de tiempo real ya viene preajustado (TEC). Otras zonas horarias o los cambios de verano e invierno se deben ajustar manualmente:

Pulsar durante 5 seg. Indicación = PE1

Indicación = tc

Set Indicación = y 12 año 2012

Set Indicación = 10 Con las teclas ∨ ∧ ajustar el año.

Set = guardar el nuevo ajuste

∧ Indicación = M07 mes (1-12)

Set Indicación = 7 Con las teclas ∨ ∧ ajustar el mes.

Set = guardar el nuevo ajuste

∧ Indicación = d01 día (1-31)

Set Indicación = 1 Con las teclas ∨ ∧ ajustar el día.

Set = guardar el nuevo ajuste

∧ Indicación = u03 días de la semana (1 = lunes, 7 = domingo)

Set Indicación = 3 Con las teclas ∨ ∧ ajustar el día de la semana.

Set = guardar el nuevo ajuste

∧ Indicación = h 12 hora (0-23)

Set Indicación = 12 Con las teclas ∨ ∧ ajustar la hora.

Set = guardar el nuevo ajuste

∧ Indicación = n48 minuto (0-59)

Set Indicación = 48 Con las teclas ∨ ∧ ajustar los minutos.

Set = guardar el nuevo ajuste

Pulsar durante 5 seg.

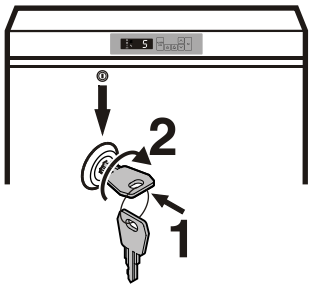
El sistema electrónico retrocede automáticamente al funcionamiento normal de regulación.

Advertencia

Cuando aparece Etc en el display se ha de volver a ajustar el reloj de tiempo real.

Cerradura de seguridad

La cerradura de la puerta del aparato está dotada de un mecanismo de seguridad.



Cerrar con llave el aparato:
- Introducir presionando la llave en la dirección **1**.
- Girar la llave 90°.

Para abrir el aparato, proceder de nuevo en el mismo orden.

Descongelación

En el congelador suele formarse con el tiempo una capa de escarcha y hielo en las superficies generadoras de frío que aumenta el consumo energético. En consecuencia se deberán descongelar con regularidad periódica.

- Para descongelar, desconectar el aparato. Sacar la clavija de la base de enchufe.
- Extraer los cajones.
- Almacenar los productos en otro aparato.
- El proceso de descongelación podrá acelerarse, colocando un recipiente con agua muy caliente (no hirviendo) en uno de los generadores de frío.
- Durante el proceso de descongelación, dejar la puerta del aparato abierta. Ir recogiendo el agua de la descongelación con una bayeta absorbente y limpiar el aparato.

Para descongelar, ¡nunca utilizar dispositivos mecánicos u otros medios, salvo los recomendados por el fabricante!

Limpieza

Antes de proceder a la limpieza: siempre desconectar el aparato. Desenchufar el aparato de la red eléctrica o desactivar el fusible de la instalación principal de la vivienda.

- Limpiar el interior del aparato, los elementos de la dotación y los costados exteriores con un producto limpiahogar disuelto en agua templada. Nunca deberán emplearse productos abrasivos, limpiadores que contengan ácidos o disolventes químicos.

¡Jamás utilizar aparatos de limpieza a vapor! Riesgo de deterioro y lesiones.

- Hay que evitar que el agua de limpieza penetre en los elementos eléctricos o en la rejilla de aireación.
- Una vez al año deberá eliminarse el polvo del compresor y de la rejilla metálica del condensador en la parte posterior del aparato.
- ¡No deteriorar o quitar la placa de características que se encuentra en el interior del aparato! Tiene suma importancia para el Servicio Técnico.

¡Atención!
Limpiar las partes de plástico sólo con un paño húmedo.
Peligro de carga electrostática.

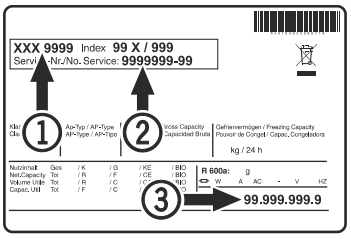
Anomalías

Las anomalías descritas a continuación las podrá solucionar el usuario mismo, comprobando sus posibles causas.

- **El aparato no funciona.** Comprobar si
– el aparato está conectado.
– la clavija asienta bien en la base de enchufe.
– el fusible correspondiente a la base de enchufe está en perfectas condiciones.
- **El aparato produce demasiado ruido.** Comprobar si
– el aparato se halla firmemente emplazado en el suelo.
– se transmiten vibraciones a los muebles/electrodomésticos colindantes. Hay que tener en cuenta que ciertos ruidos, procedentes del circuito de frío, son inevitables.
- **La temperatura resulta insuficiente.** Comprobar
– el ajuste de temperatura de acuerdo con "Ajuste de temperatura". ¿Es el valor correcto?
– si el termómetro colocado adicionalmente indica la temperatura correcta.
– si la aireación está en perfectas condiciones.
– si el lugar de emplazamiento se encuentra demasiado cerca de una fuente de calor.

- **En el display se visualiza** Etc:
– Ajustar nuevamente el reloj de tiempo real (véase la sección "Ajuste del reloj de tiempo real").

En el caso de no darse ninguna de las anomalías anteriormente descritas y Vd. mismo no consigue eliminar la anomalía, es preciso dirigirse al Servicio Técnico más próximo, indicando el modelo ①, el código de servicio ② y el número del aparato ③ que figuran en la placa de características.

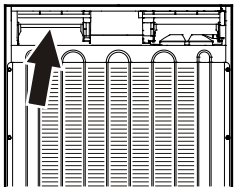


La posición de la placa de características se puede ver en el capítulo **Descripción del aparato**.

Desconexión del aparato (ausencias prolongadas)

Siempre que no se utilice el aparato durante un período prolongado, conviene ponerlo fuera de servicio desconectándolo. Desenchufarlo o desactivar los fusibles de la instalación eléctrica de la vivienda. Limpiar el aparato y dejar la puerta abierta para impedir la formación de olores.

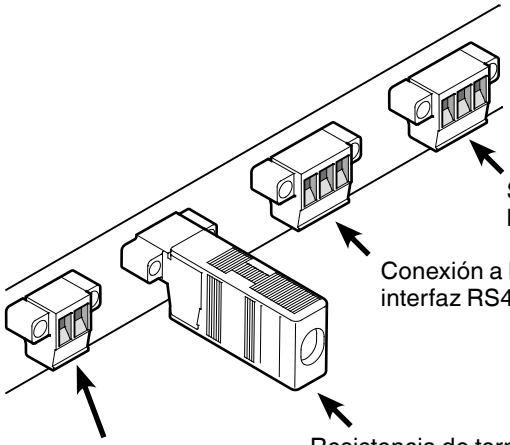
Alarma externa



Se recomienda conectar el aparato a un dispositivo de alarma externo.

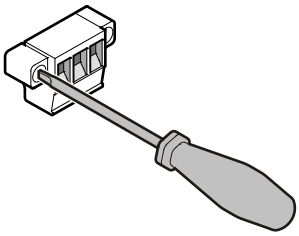
En la parte posterior del aparato se encuentran diferentes posibilidades de conexión.

¡La conexión del aparato a un dispositivo de alarma externo sólo deben realizarla profesionales especializados!



Resistencia de terminación
Al encadenar varios aparatos por medio de la interfaz RS485 debe mantenerse la resistencia de terminación en el último dispositivo.
¡En los dispositivos intermedios debe retirarse la resistencia de terminación!

Advertencia
Los conectores están asegurados con tornillos. Para poder retirar los conectores, soltar los tornillos derecho e izquierdo.



Salida de alarma libre de potencial

Estos tres contactos se pueden utilizar para la conexión de un dispositivo de alarma óptico o acústico.

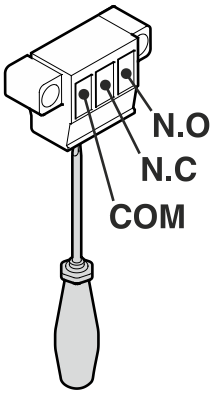
La conexión está prevista para un máximo de **42 V/8 A de corriente continua** de una fuente de muy baja tensión de seguridad MBTS (**corriente mínima 150 mA**).

Atención
Al utilizar tensión de red en el contacto de alarma libre de potencial no se cumplen los requisitos técnicos de seguridad de la norma EN 60335.

N.O
Salida de alarma
Conexión de un piloto de control de alarma o de un emisor acústico de alarma.

N.C
Piloto de control de funcionamiento
Conexión de un piloto de control que indica el funcionamiento normal del aparato.

COM
Fuente de corriente externa
Máximo 42 V/8 A corriente continua.
Corriente mínima 150 mA.

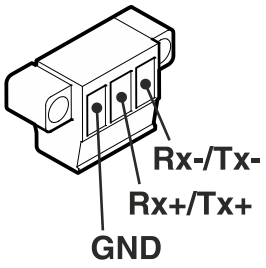


Interfaz RS485

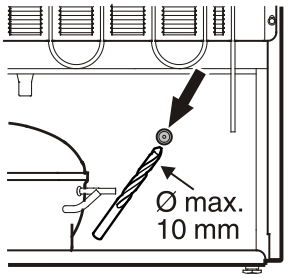
Rx- / Tx-
Línea de datos enviar/recibir (polo negativo)

Rx+ / Tx+
Línea de datos enviar/recibir (polo positivo)

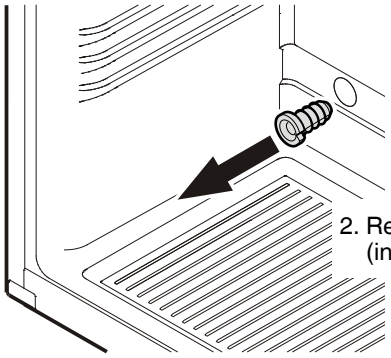
GND
Toma de tierra



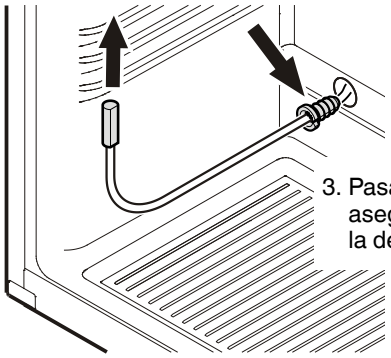
Paso para un sensor de temperatura externo
Modelo LGUex 1500



1. Abrir taladrando la posición marcada en la parte posterior del aparato.

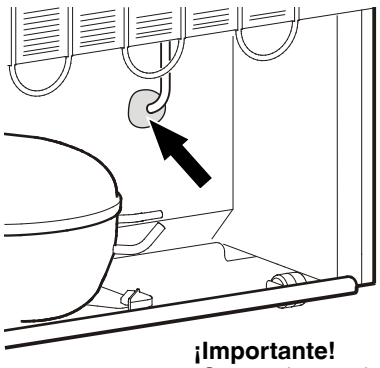


2. Retirar la descarga de tracción (interior, abajo a la izquierda).



3. Pasar el sensor por la abertura y asegurar el cable del sensor con la descarga de tracción.

¡Importante!
El sensor debe colocarse en la zona superior del interior. ¡El sensor no debe estar en contacto con objetos, a fin de que solo se mida la temperatura del aire!

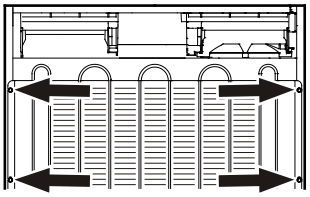


¡Importante!
4. ¡Cerrar el paso del sensor por la parte posterior del aparato con la masilla que se adjunta!

Paso para un sensor de temperatura externo
Modelo LGex 3410

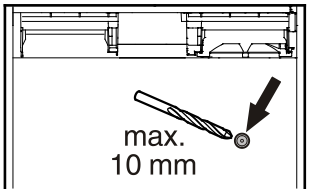
¡Antes del inicio de los trabajos se ha de retirar el cajón superior!

Para permitir el acceso al paso del sensor se ha de destornillar el condensador.



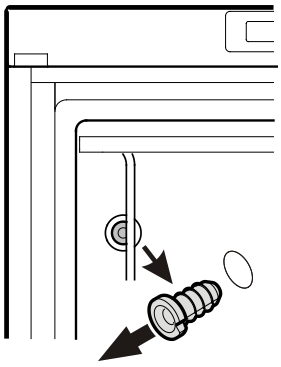
1. Destornillar los tornillos (6 ud.) del condensador y abatir el condensador oblicuamente hacia atrás.

¡Atención!
¡Es absolutamente preciso que no se doble ninguna conducción!

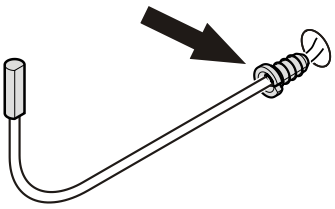


2. Abrir taladrando la posición marcada en la parte posterior del aparato.

¡Atención!
Taladrar solamente la pared exterior de la carcasa.
¡No taladrar a demasiada profundidad!



3. Retirar la descarga de tracción (interior, arriba a la izquierda).

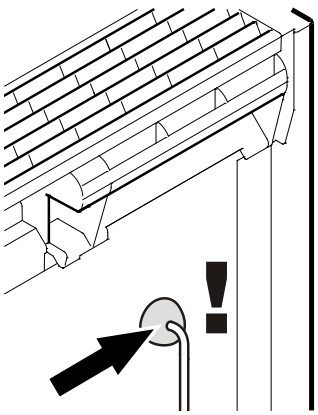


4. Pasar el sensor por la abertura y asegurar el cable del sensor con la descarga de tracción.

¡Importante!
El sensor debe colocarse en la zona superior del interior. ¡El sensor no debe estar en contacto con objetos, a fin de que solo se mida la temperatura del aire!

¡Importante!
5. ¡Cerrar el paso del sensor por la parte posterior del aparato con la masilla que se adjunta!

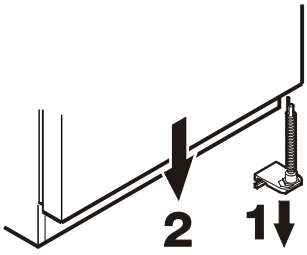
6. Volver a atornillar el condensador.



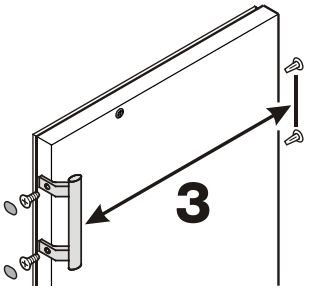
Cambio de goznes (apertura de puerta)

1. Destornillar el soporte de bisagra.

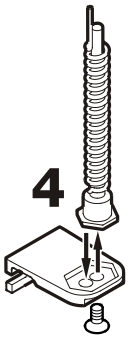
Atención: La bisagra tiene un mecanismo de resorte para el cierre automático de la puerta. Al destornillar, el soporte de bisagra gira hacia la izquierda.



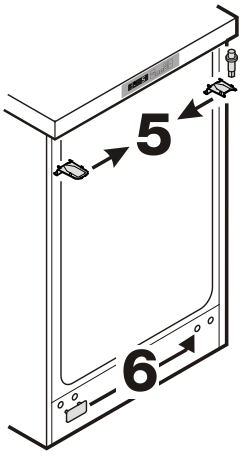
2. Retirar la puerta hacia abajo.



3. Cambiar de lugar en la puerta el tirador y los tapones.

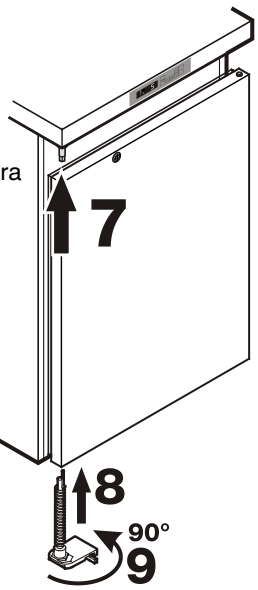


4. Cambiar el eje del soporte de bisagra al lado opuesto.



5. Cambiar los elementos de la bisagra superior al lado opuesto.

6. Cambiar la placa protectora al lado opuesto.



7. Suspender la puerta en el eje de bisagra y cerrarla.

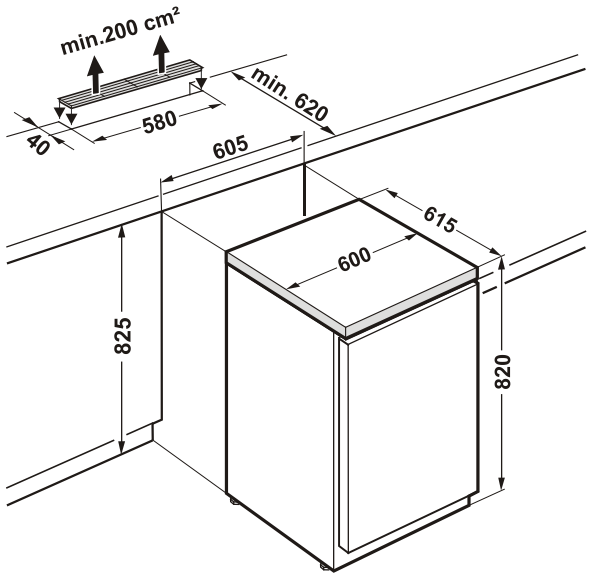
8. Introducir el soporte de bisagra en la bisagra inferior de la puerta.

9. Girar 90° el soporte de bisagra - el resorte se tensa. Atornillar el soporte de bisagra.

Medidas de empotramiento (mm) LGUex 1500

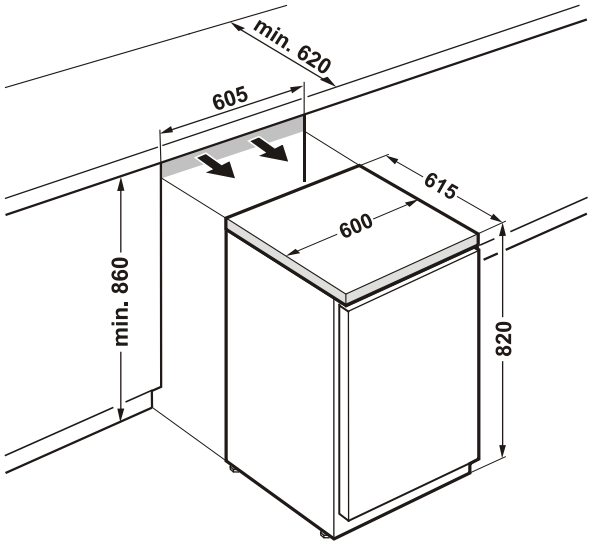
Variante 1

Para la debida ventilación de la parete posterior del aparato ha de realizarse en la parte posterior de la encimera un recorte con una sección mínima de 200 cm².



Variante 2

Si en la encimera no está prevista ninguna rejilla de aireación, la altura del hueco deberá ser de al menos 860 mm para garantizar suficientemente la salida del calor hacia el frente.



El aparato corresponde a las prescripciones de seguridad específicas y las directivas CE 2004/108/CE, 2006/95/CE y ATEX 94/9/CE (EN/IEC 60079-15, EN/IEC 60079-0, EN 1127-1).